

APV DA4

DOBBELTSÆDE MIX PROOF VENTILER

DOKUMENT-NR.: H339344 REVISION: DK-2

LÆS OG FORSTÅ DENNE VEJLEDNING FØR BRUG ELLER VEDLIGEHOLDELSE AF DETTE PRODUKT.



EU Overensstemmelseserklæring for Ventiler og Ventilmanifolds

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
erklærer hermed, at

**APV lækagesikker dobbeltsædet og dobbeltsædeventiler i serie
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
i de nominelle diamtre DN 25 - 150, ISO 1" – 6" og 1 Sh5 - 6 Sh5

APV butterflyventiler i serie SV1 og SVS1F, SV2 og SVS2F, SVL og SVSL
i de nominelle diamtre DN 25 - 100, DN 125 - 250 og ISO 1" – 4"

APV kuglehaner i serien KHI, KHV, BLV1
i de nominelle diamtre DN 15 – 100, ISO 1/2" – 4"

**APV enkeltsæde-, membran- og fjederaktiverede ventiler i serie
S2, SW4, SWhp4, SW4DPF, SWmini4, SWT4, SWS4, MF4, MS4, MSP4, AP/T1, CPV,
RG4, RG4DPF, RGMS4, RGE4, RGE4DPF, RGEMS4, PR2, PRD2, SI2, UF/R3, VRA/H**
i de nominelle diamtre DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" og 1 Sh5 - 6 Sh5

og de herfor installerede ventilmanifolds

opfylder kravene i Direktiverne 2006/42/EC (erstatte 89/392/EEC
og 98/37/EC) og ProdSG (erstatte GPSG - 9.GPSGV).

For officiel inspektion præsenterer SPX FLOW teknisk dokumentation i henhold til appendix VII i Maskindirektivet. Denne dokumentation består af dokumenter omhandlende udvikling og konstruktion, beskrivelse af trufne foranstaltninger til imødekomme af konformitet og overensstemmelse med de gundlæggende krav til sikkerhed og helbred, inkl. en analyse af risici samt en betjeningsmanual med sikkerhedsinstruktioner.

Der garanteres for ventilernes og ventilmanifoldenes overensstemmelse.

Ansvarlig person for dokumentationen:
Frank Baumbach

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

januar 2020

ppa. Baumbach

Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

>APV®

Indhold	Side
1. Generelt	6
2. Sikkerhed	6
2.1. Symboler	
2.2. Sikkerhedsanvisninger	
3. Bestemmelsesmæssig anvendelse	7
4. Funktion	8
4.1. Generelt	
4.2. Ventil i „lukket“ stilling	
4.3. Ventil i „åben“ stilling	
5. Control Units / Ventilpositionsindikator	10
5.1. Control Unit og adapter	
5.2. Ventilpositionsindikator	
6. Rengøring	11
6.1. Strømningsrum	
6.2. Tætningsflader og sædeområde	
6.3. Lækagerum	
6.4. Rengøringsråd	
6.5. Skyllmængde	
6.6. Rengøring af øverste område	
6.7. Rengøring af nederste område	
7. Montering og idrifttagning	13
7.1. Indsvejsningsanvisninger	
8. Mål / Vægte	14
9. Tekniske data	15
9.1. Generelle data	
9.2. Trykluftkvalitet	
9.3. Kvs-værdier	
9.4. Luftforbrug / Koblingstider	
9.5. Ventilløftehøjde / Åbningstværsnit	
10. Vedligeholdelse	18
11. Henvisninger til af- og påmontering	19
11.1. Afmontering fra ledningssystemet	
11.2. Afmontering af produktberørte dele	
11.3. Montering af de produktberørte tætninger og samling af ventilen	
11.4. Montering af ventilindsatsen	
12. Vedligeholdelse af aktuator	23
12.1. Afmontering af aktuatorskruer	
12.2. Montering af tætningerne og sammenbygning af aktuatoren	
13. Monteringsanvisninger og -værktøj til tætninger	24
13.1. Nederste spindeltætning	
13.2. PTFE-tætning	
13.3. Sædetætning	
13.4. Mellemtætning	
14. Afhjælpning af fejl	26
15. Reservedelslister	26
D4 tomme og DIN udførelse	RN 502.047.01

1. Generelt

Betjenings- og vedligeholdelsespersonalet skal læse og overholde betjeningsvejledningen.

Vi gør opmærksom på, at vores garanti ikke dækker skader og driftsfejl, som er opstået, fordi betjeningsvejledningen ikke blev overholdt.

Vi forbeholder os ret til at foretage tekniske ændringer i forhold til afbildningerne og angivelserne.

2. Sikkerhed

2.1. Symboler



Pas på!

Arbejdssikkerhedssymbolet gør opmærksom på vigtige anvisninger i forbindelse med arbejdssikkerhed. De findes på de steder, hvor de beskrevne opgaver kan medføre sundhedsfarer og/eller materielle skader.



Vigtig bemærkning!

Væsentlig teknisk information

2.2. Sikkerhedsanvisninger



Det er strengt forbudt at åbne drevene og de øverste spindler. Sundheds- og livsfare!

Drev, som ikke længere anvendes og/eller er defekte og øvre spindler, skal bortskaffes miljøvenligt.

Defekte aktuatorer og øvre spindler skal afleveres hos dit SPX FLOW-distributionsselskab, som sørger for, at de bliver bortskaffet miljøvenligt og uden ekstra omkostninger.

Henvend dig til dit SPX FLOW-distributionsselskab.



- Rør aldrig ventilen eller rørledninger under behandling af varme væsker eller steriliseringsprocesser!



- Afbryd elektriske og pneumatiske forbindelser før vedligeholdelsesarbejde og lign.



- Inden vedligeholdelsesarbejde skal lednings- og rengøringsystemet gøres **trykkløst** og om muligt tømmes!

2. Sikkerhed



- Overhold monteringsanvisningen – og udfør sikker vedligeholdelse af ventilen.



- Tilslutninger, som ikke er i brug, skal lukkes til med en prop!



- Det skal sikres, at de benyttede skyllemedier udledes uden fare!



- Ventilen må kun monteres, demonteres og genmonteres af personale, som er blevet instrueret til arbejde med ventiler af f.eks. SPX FLOW montører. Kontakt om nødvendigt SPX FLOW filialen.

3. Bestemmelsesmæssig anvendelse

Den bestemmelsesmæssige anvendelse som anvendelsesområde for dobbeltsædeventilen er sikker afspærring af ledningsafsnit og udskillelse af fjendtlige medier i fødevare- og drikkevareindustrien samt i farmaceutiske og kemiske anvendelser.



Pas på! Standard DA4 ventilen må ikke anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser.



Pas på! Uautoriserede, konstruktionsmæssige ændringer på ventilen påvirker sikkerheden og ventilens bestemmelsesmæssige funktion og er **ikke** tilladt.

SPX FLOW ventiler er beregnet til anvendelse i fødevare- og drikkevareindustrien samt i farmaceutisk og kemisk industri

SPX FLOW-ventiler (uden sikkerhedsfunktion) tildeles kategori 1 i henhold til trykudstyrsdirektivet 2014/68/EU og overvejes i henhold til overensstemmelsesvurderingsprocedure modul A.

Følgende tildeling gælder for de væsker, der behandles i ventilerne i henhold til artikel 13:

Produktmedier – Væskegruppe 2 – Ventiler i alle nominelle størrelser.

CIP-rengøringsmedier – Væskegruppe 1 - Ventiler med nominelle størrelser \leq DN100/4" kan bruges op til 140 °C, ventiler med nominelle størrelser $>$ DN100/4" op til en temperatur på 100 °C.

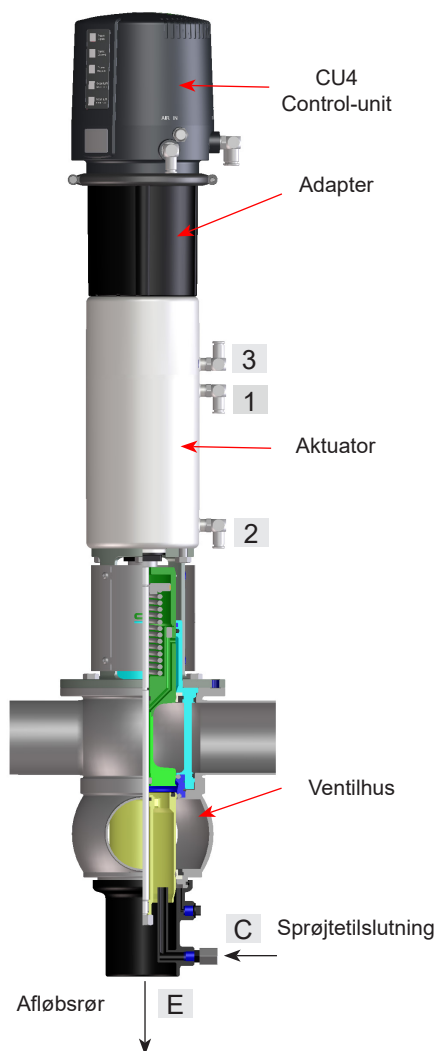
Godkendelser og eksterne bedømmelser

For at se certificeringer af dette produkt og andre innovative SPX FLOW produkter, besøg venligst <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Det er anlægsoperatørens ansvar at evaluere og verificere SPX FLOW-produkters egnethed til den tilsigtede brug og servicevilkårene og at bestemme og følge de gældende love for de påtænkte applikationer og anvendelsesområder.

4. Funktion

Fig. 4.1



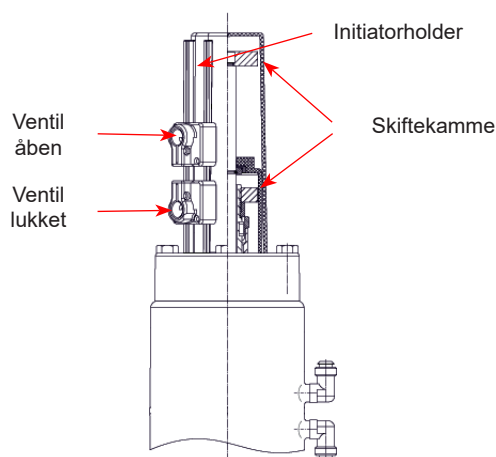
4.1. Generelt

Dobbeltsædeventilen APV DA4 benyttes på grund af sin konstruktion og funktion og anvendelsen af værdifuldt rustfrit stål og tilsvarende tætningsmaterialer i fødevarer-, drikkevarer-, farma- og kemiindustrien.

- DA4 ventilen adskiller to ledningsafsnit via to afbalancerede og selvstændigt fungerende ventilspindler med mellemliggende lækagerum.
- Ventilen åbnes med ringe lækage oppefra og ned.
- Lækage udledes via lækagerøret (E) uden tryk.
- Den pneumatiske aktuator åbner ventilen via lufttilslutningen (1). Ved fjederkraft flyttes ventilen til den „lukkede“ sikkerhedsendeposition.
- Standard DA4 dobbeltsæde Mixproof-ventil er udstyret med en CU43 control-unit.
- Sæde- og spindel-tætningsområdet rengøres via betjening af lufttilslutningerne:
2 = ventilation af øverste spindel
3 = ventilation af nederste spindel
- Lækagerummet rengøres via skylletilslutningen (C).
- Eventuelt kan lukkede og åbne positioner af DA4 ventilen detekteres af nærhedsafbrydere.

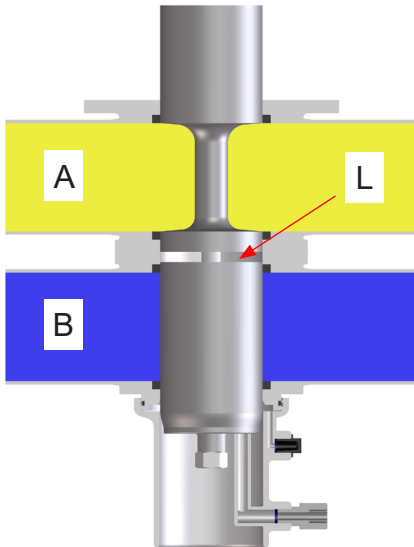
Fig. 4.1.2.

DA4 med ventilpositionsindikator



4. Funktion

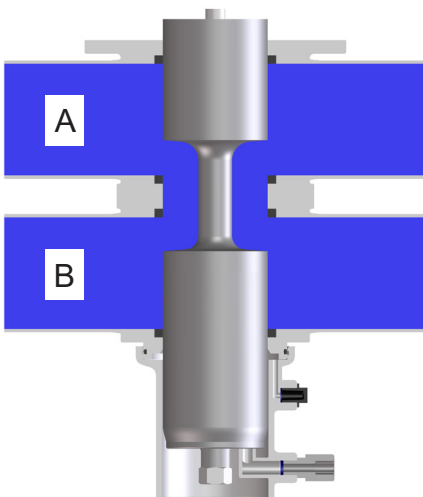
Fig. 4.2.



4.2. Ventil i „lukket“ stilling

Den nederste og den øverste ventilspindel er i lukket position og adskiller på sikker vis de forskellige medier A og B fra hinanden. Mellem de to ventilspindler ligger lækagerum L, der sikrer et frit og absolut trykløst afløb nedadtil. Ventilspindlerne er afbalanceret og dermed beskyttet mod trykslag.

Fig. 4.3.



4.3. Ventil i „åben“ stilling

Den øverste ventilspindel trykkes ved aktivering af aktuatoren mod tætningen på den nederste ventilspindel. Først aflukkes lækagerum L i forhold til produktrummet. Derefter bevæges begge ventilspindler nedad til den åbne stilling. Forbindelsen mellem rørledning A og B er etableret.

5. Control Units / Ventilpositionsindikator

5.1. Control Unit og adapter

Til montering af control unit på DA4 ventilen behøves en adapter.
Følgende udførelser mulige:

CU4 Control-unit



	Betegnelse	
Ø Lufttilslutning	6 mm	1/4" OD
CU4 Control-unit		
Direct Connect	CU43-D4 Direct Connect H336955	CU43-D4 Direct Connect H336960
Direct Connect M12	CU43-D4-M12 Direct Connect M12 H341343	CU43-D4-M12 Direct Connect M12 H341352
AS-interface extended	CU43-D4 AS-i extended H336957	CU43-D4 AS-i extended H336962
AS-interface extended M12	CU43-D4-M12 AS-i extended M12 H338897	CU43-D4-M12 AS-i extended M12 H338901
AS-interface standard	CU43-D4 AS-i standard H338152	CU43-D4 AS-i standard H338153
AS-interface standard M12	CU43-D4-M12 AS-i standard M12 H338899	CU43-D4-M12 AS-i standard M12 H338903
Adapter	CU4 adapter D4 H337098	
CU4plus control-unit		
AS-interface extended V1	CU43plus-D4-V1 AS-i extended V1 H338820	CU43plus-D4-V1 AS-i extended V1 H338824
AS-interface extended V1 M12	CU43plus-D4-V1-M12 AS-i extended V1 M12 H338865	CU43plus-D4-V1-M12 AS-i extended V1 M12 H338869
Adapter	CU4plus adapter D4 V1 H336441	

5.2. Ventilpositionsindikator

Efter behov kan der monteres initiatorer til visning af ventilspindlernes endeposition på initiatiorholderen.

Vi anbefaler en af følgende standardtyper:

Tretråds-initiator

Koblingsafstand: 5 mm

Diameter: 11 mm

Driftsspænding: 10–30 V DC

pnp pluskoblende, slutfunktion

Montering „ikke i niveau“

Vi anbefaler

Nærhedsafbryder 24 V DC, PNP, 11 mm DIA. (5 m kabel): H16223

Nærhedsafbryder 24 V DC, PNP, 11 mm DIA. (kabelboks): H16432

Vi garanterer ikke for pålidelig funktion, hvis kunden monterer en anden ventilpositionsindikator.

6. Rengøring

I forbindelse med rengøring af DA4-ventiler skelnes der mellem tre forskellige områder: Strømningsrum, tætningsflader og sædeområde og lækagerum.

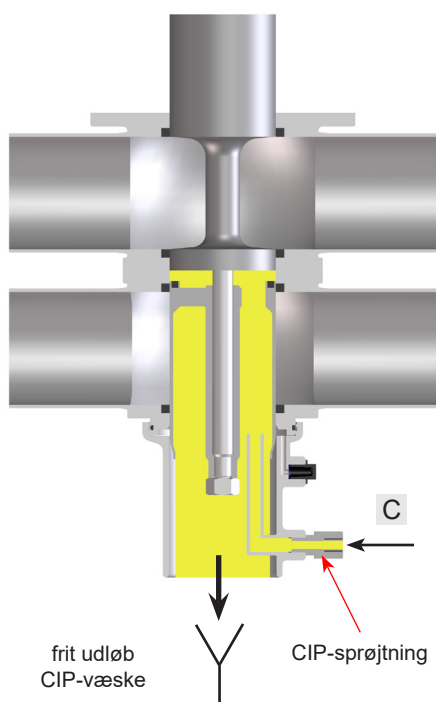
6.1. Strømningsrum

CIP-væsken renser de øvre og nedre gennemløb under CIP-rengøring.

6.2. Tætningsflader og sædeområde

Tætningsfladerne til det øverste område, (øverste spindel og sædetætning) og nederste område, (nederste spindel og sædetætning) overstrømmes og rengøres af rengøringsmidlet ved ventilationen af de enkelte ventilspindler under rengøringen af den pågældende gennemgang. Sædeområdet og lækagerummet bliver også rengjort under denne proces.

Fig. 6.3.



6.3. Lækagerum

Lækageområdet rengøres ved CIP-sprøjtning. CIP-rengøringsforbindelse C i fig. 6.3.

CIP-sprøjtning genererer ikke trykopbygning i lækagerummet. SPX FLOW anbefaler at udføre CIP-sprøjtning i lukket ventilposition. Det kan dog også udføres med åben ventil.

Normalt kan 15 DN 40-100 / 1,5"-4" ventiler rengøres via en sprøjtefordelerledning DN 25.

6.4. Rengøringsråd

Rengøringstrin	Udluftningscyklus	CIP-sprøjtning
Forskylning	–	3 x 10 sek.
Lud 80 °C	3 x 5 sek.	3 x 10 sek.
Mellemskylning	2 x 5 sek.	2 x 10 sek.
Syre	3 x 5 sek.	3 x 10 sek.
Efterskylning	2 x 5 sek.	2 x 10 sek.

- Ventilationstiderne forudsætter et rengøringstryk på $p = 2-5$ bar.
- Afhængigt af trykforhold, rengøringstemperaturer, rengøringsprocedurer og tilsmudsningsgrad skal der indstilles andre tider.
- Skyllmængde pr. CIP-sprøjtning:
DN 40-100/1,5-4" ca. 1,2 ltr / 10 s
- Rengøringstryk på CIP-rengøringstilslutning: min. 2 bar
maks. 5 bar



Pas på!

Det anvendte rengøringsmedium skal være kompatibelt med det respektive tætningsmateriale.

6. Rengøring

6.5. Skyllemængde i ml pr. ventilationscyklus/5 sekunder

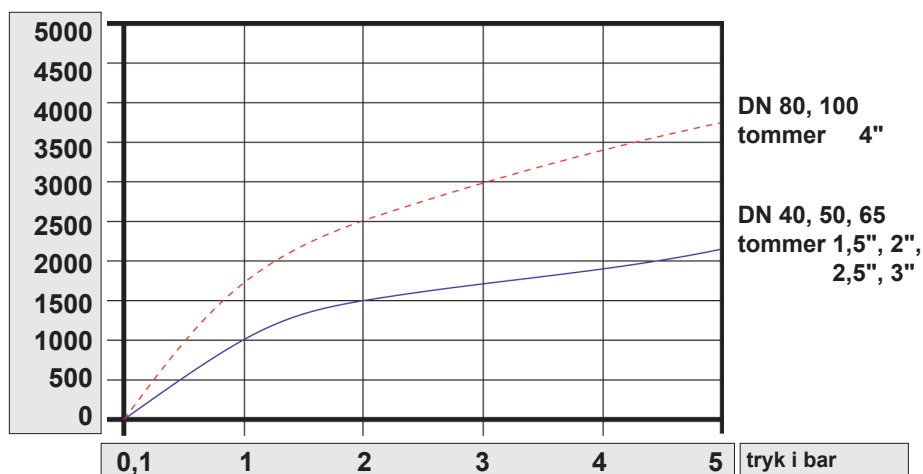
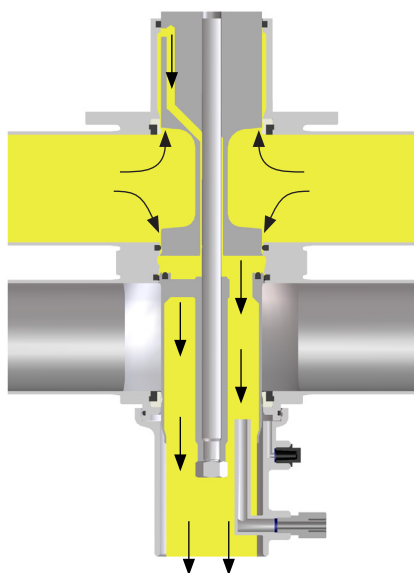


Fig. 6.6.



6.6. Rengøring af øverste område (fig. 6.6.)

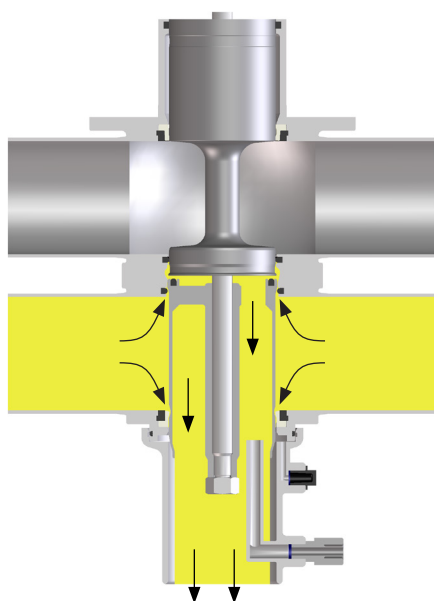
Den øvre ventilspindel udluftes via tilslutning (2) som vist i figur 4.1 på side 8.

Ved ventilationen af den øverste ventilspindel strømmer rengøringsmidlet via den øverste sædetætning og øverste ventilskeive ind i lækagerummet og rengør dette område. Rengøringsmidlet bortledes trykløst i nedadgående retning.

Samtidig rengøres den øverste spindeltætning og yderfladen på den øverste ventilspindel. Rengøringsmidlet bortledes via lækagerummet nedad.

Ventilationslaget er begrænset af et metallisk anslag.

Fig. 6.7.



6.7. Rengøring af nederste område (fig. 6.7.)

Den nedre ventilspindel udluftes via tilslutning (3) som vist i figur 4.1 på side 8.

Ved ventilationen af den nederste ventilspindel strømmer rengøringsmidlet via den nederste sædetætning ind i lækagerummet og rengør dette område. Rengøringsmidlet bortledes trykløst i nedadgående retning.

Samtidig rengøres den nederste spindeltætning og yderfladen på den nederste ventilspindel. Rengøringsmidlet bortledes via lækagerummet nedad.

Ventilationslaget er begrænset af et metallisk anslag.

7. Montering og idrifttagning



- Montering skal foretages i lodret position. Væsker skal i den forbindelse kunne flyde frit ud af ventilhuset og lækagerummet.
Pas på! Lækage og væsketab fra udluftningsoperationer og CIP-sprøjtning skal opsamles sikkert og udledes.



- Ventilhuse kan svejses direkte ind i rørledninger (ventilindsats, der kan afmonteres fuldstændigt).
Bemærk! Overhold indsvejsningsanvisningerne.



- Vær opmærksom på af- og påmonteringshøjder!
Pas på!
Før første ibrugtagning:
- Betjen ventilen med trykluft. Åbnings-, luknings- og sædeudluftningsprocesser skal være jævne.
- Kontroller funktionen af control-unit eller ventilpositionsindikatoren.
- Vær opmærksom på mulige lækager under ibrugtagning. Udskift defekte tætninger.

7.1. Indsvejsningsanvisninger

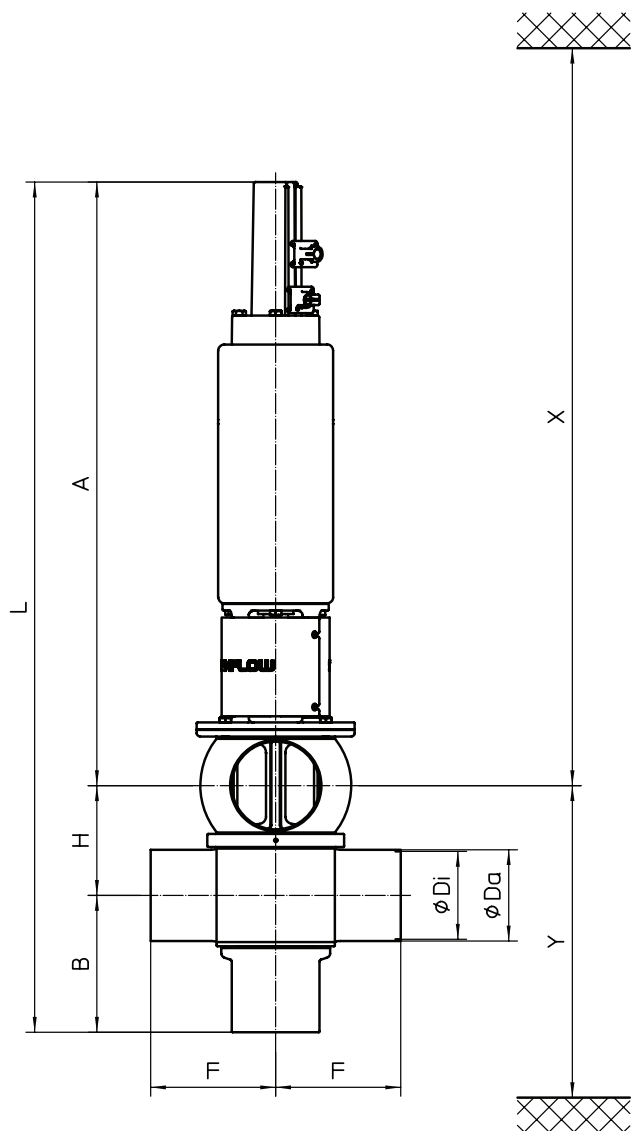


- Inden indsvejsningen af ventilerne skal ventilindsatsen tages ud af huset.
Pas på! Håndter ventilindsatsen forsigtigt og opbevar den omhyggeligt for at undgå skade.
- Den nederste spindeltætning skal blive siddende i ventilhuset, da den kan blive ødelagt, hvis den fjernes.
- Alt svejsearbejde må kun udføres af godkendte svejsere (DIN EN ISO 9606-1) (svejsesømkvalitet DIN EN ISO 5817).
- Indsvejsningen af ventilhusene skal udføres, uden at der udefra kan overføres spændinger ind i ventilleget.
- Forberedelsen af svejsesømmen indtil 3 mm vægtykkelse skal udføres stumpet som I-stød uden luft. Bemærk krympemål!
- Orbital WIG-svejsning er at foretrække!

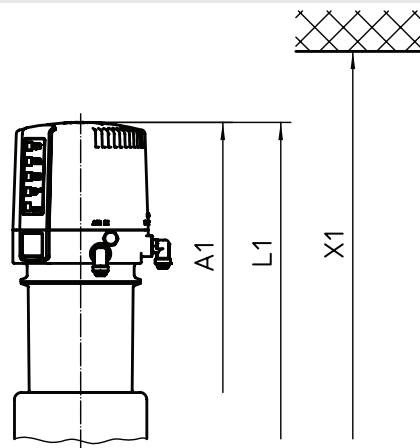


- **Pas på!** Efter indsvejsning af ventilhuset eller modflangen eller efter rørledningsarbejder skal de pågældende anlægsdele eller rørledninger rengøres for svejserester og snavs før ventilerne kobles. Manglende rensning af rør før drift kan resultere i svejsesaffald eller snavs i ventilerne og beskadigelse af ventiler og tætninger.
- Eventuelle beskadigelser som følge af manglende overholdelse af disse indsvejsningsanvisninger indgår ikke i vores garantiydelse.
- Svejseinstruktionerne for det aseptiske område iht. AWS/ANSI- og EHEDG-regulativet skal følges.

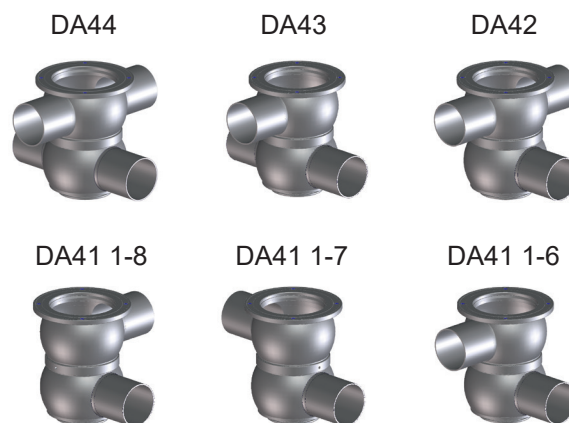
8. Mål / Vægte



CU4 Control-unit



Huskonfiguration



Mål i mm										Monteringsmål min. i mm			vægt i kg med CU
DN	A	A1	B	Ø Da	Ø Di	F	H	L	L1	X*	X1*	Y*	
40	589	672	120	41	38	125	63	772	855	810	895	200	16,5
50	593	676	126	53	50	125	75	794	877	840	925	218	17,6
65	601	684	134	70	66	125	91	826	909	880	965	242	18,7
80	678	761	146	85	81	142,5	106	930	1013	980	1070	274	18,8
100	688	771	156	104	100	142,5	125	969	1052	1035	1120	303	31,5
Tommer													
1,5"	588	671	119	38,1	34,8	125	63	770	853	815	895	199	16,5
2"	594	677	125	50,8	47,6	125	75	794	877	845	925	217	17,6
2,5"	598	681	131	63,5	60,3	125	85,3	814,3	897,3	870	950	234	18,5
3"	604	687	137	76,1	72,9	125	97,9	838,9	921,9	900	980	252	18,8
4"	689	772	155	101,6	97,6	142,5	125	969	1052	1040	1120	302	31,5

*Min. af- og påmonteringsmål

9. Tekniske data

9.1. Generelle data

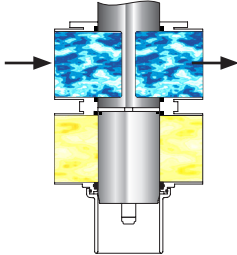
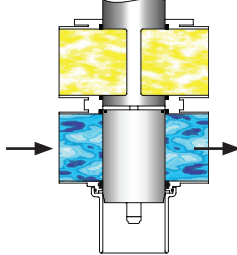
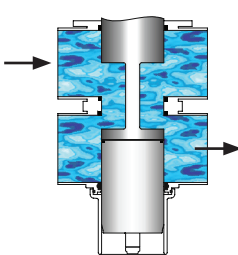
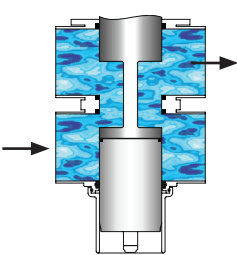
Produktberørte dele	1.4404, 316 L (DIN EN 10088)
Øvrige dele	1.4301,304 (DIN EN 10088)
Tætninger	EPDM/ PTFE compound
Standardudførelse	HNBR/ PTFE compound
Optioner	FPM/ PTFE compound
Maks. ledningstryk	10 bar
Maks. driftstemperatur	135 °C EPDM, HNBR FPM*
Kortvarig belastning	140 °C EPDM, HNBR FPM* *ingen damp
Tilspændingsmoment for stopskruen	10 Nm
Tilspændingsmoment for sikringsmøtrikkerne på nederste og øverste ventilspindel	40 Nm
Rengøringstilslutning	PP (polypropylen)
Ø Rengøringstilslutning DN 40–100/1,5-4"	8 x 1 mm
Ø Lufttilslutning	6 x 1 mm, 1/4" OD
Maks. styrelufttryk	8 bar
Min. styrelufttryk	5 bar

9.2. Trykluftkvalitet

Kvalitetsklasse	iht. DIN ISO 8573-1
Indhold af faste materialedele:	Kvalitetsklasse 3, maks. størrelse af partiklerne per m ³ 10000 fra 0,5 µm < d < 1,0 µm 500 fra 1,0 µm < d < 5,0 µm
Vandindhold:	Kvalitetsklasse 3, maks. dugpunktstemperatur -20 °C I forbindelse med installationer ved lavere temperaturer eller i større højde skal der tages yderligere forholdsregler for at reducere trykdugtemperaturen tilsvarende.
Olieindhold:	kvalitetsklasse 1, maks. 0,01 mg/m ³
Den anvendte olie skal være kompatibel med polyurethan-elastomer-materialer.	

9. Tekniske data

9.3. Kvs-værdier i m³/h

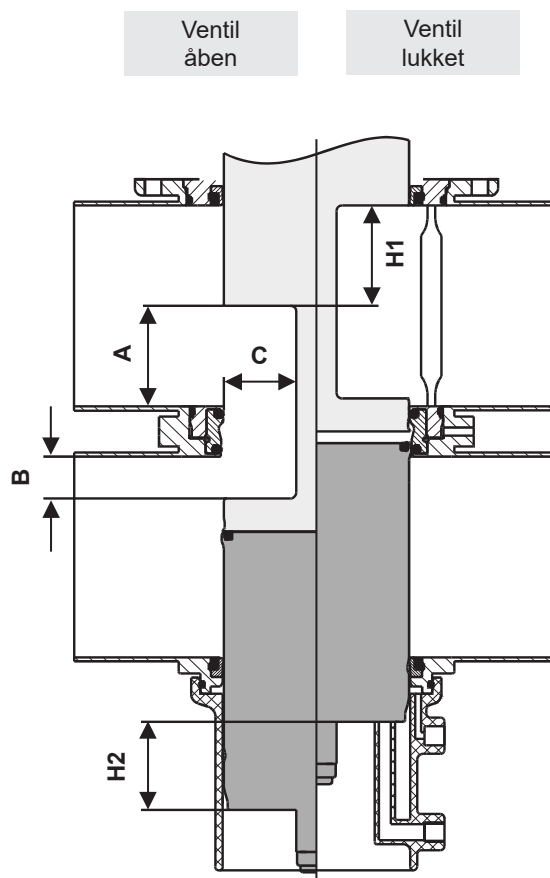
				
DN				
40	48	44	24	24
50	91	75	48	46
65	184	150	74	74
80	205	170	131	126
100	335	246	170	156
Tommer				
1,5"	42	38	24	23
2"	83	71	46	46
2,5"	147	122	67	67
3"	183	160	83	82
4"	329	237	167	156

9.4. Luftforbrug / Koblingstider

		Luftforbrug ved 5 bar			Koblingstider i sekunder ved 5 bar / CU43	
		Aktuator	Udluftningscylinder		åben	lukket
DN	Tommer	NL/Nav Ventil åben	NL/Nav sædeudluftning nede	NL/Nav sædeudluftning oppe		
40	1,5"	1,7	3,4	0,3	1,5	1,8
50	2"	1,8	3,4	0,3	1,5	1,8
65	2,5"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
	3"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
80	4"	3,7	7,7	0,4	2,6	3,3
100		3,7	7,7	0,4	2,6	3,3

9. Tekniske data

9.5. Ventilløftehøjde / Åbningstværsnit



Mål i mm					
DN	A	B	C	Nav H1 underste spindel	Nav H2 øverste spindel
40	4	5	21,2	34	28
50	11	10	21,2	39	33
65	21	16	21,2	45	39
80	31	21	35,2	50	44
100	50	21	35,2	50	44
Tommer					
1,5"	4	5	21,2	34	28
2"	11	10	21,2	39	33
2,5"	15	16	21,2	45	39
3"	28	16	21,2	45	39
4"	50	21	35,2	50	44

10. Vedligeholdelse



Bemærk!

Vedligeholdelsesintervallerne er forskellige alt efter anvendelse og skal fastsættes af brugeren selv via kontrol af og til.

- Der behøves ikke trykluft til afmontering af ventilen.



Pas på!

Ventilen må ikke rengøres med slibe- eller polermiddelholdige produkter. Slibe- og poleringsmiddelholdige stoffer er særligt skadelige for nedre og øvre spindel.



Nødvendigt værktøj til standard vedligeholdelse:

- 1 x skruenøgle SW13, SW24, SW30, SW32
- 1x skruenøgle SW36
- 2x skruenøgle SW17
- 1 x unbrakonøgle SW3, SW6
- Pick-værktøj til at fjerne O-ringe og elastomertætninger
- Af- og påmonteringsværktøj til nedre spindel-tætning se side 24
- Monteringsværktøj til mellemtætning, se side 25
- 2 lange M8 sekskantskruer til sikker afmontering af ventilindsatsen
- SPW FLOW leverer komplette tætningsæt til vedligeholdelse af ventilerne (se reservedelslisterne).



Pas på!

Brug af tætningsmaterialer, der er kompatible med produktet, applikationen og CIP-rengøringsmidlerne skal sikres. Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte din SPX FLOW repræsentant.

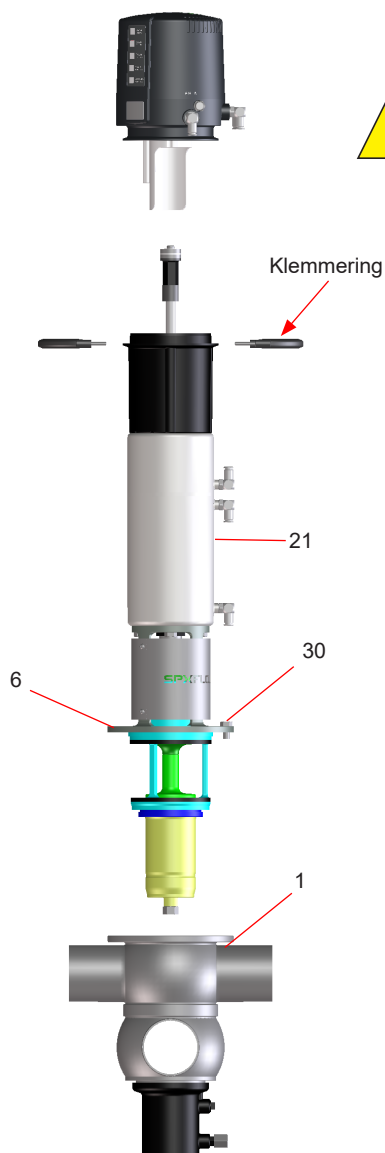
- Udskiftning af tætninger, se side 20 og 21
- Smør et tyndt lag fedt på alle tætninger inden montering!
Vi anbefaler:
Monteringsfedt til EPDM, HNBR og FPM (Viton)
0,75 kg/dåse - varenr. 000 70-01-019/93; H147382
60 g/tube - varenr. 000 70-01-018/93; H147381
- Smør et tyndt lag fedt på alle skruer og gevinddele inden montering!
Vi anbefaler: Klüber pasta UH1 84-201
60 g/tube - varenr. 000 70-01-016/93; H147379
- Anbefaling til aktuator:
Pneumatikfedt
25 ml/tube - varenr. 000 70-01-008/93; H164725
- Samling af ventilen efter monteringsanvisningen, se side 21.

11. Henvisninger til af- og påmontering

Varenumrene henviser til reservedelslisten
Versioner i DIN og tommer: RN 502.047.01

Værktøj til af-/påmontering, se kapitel 13.

Fig. 11.1.



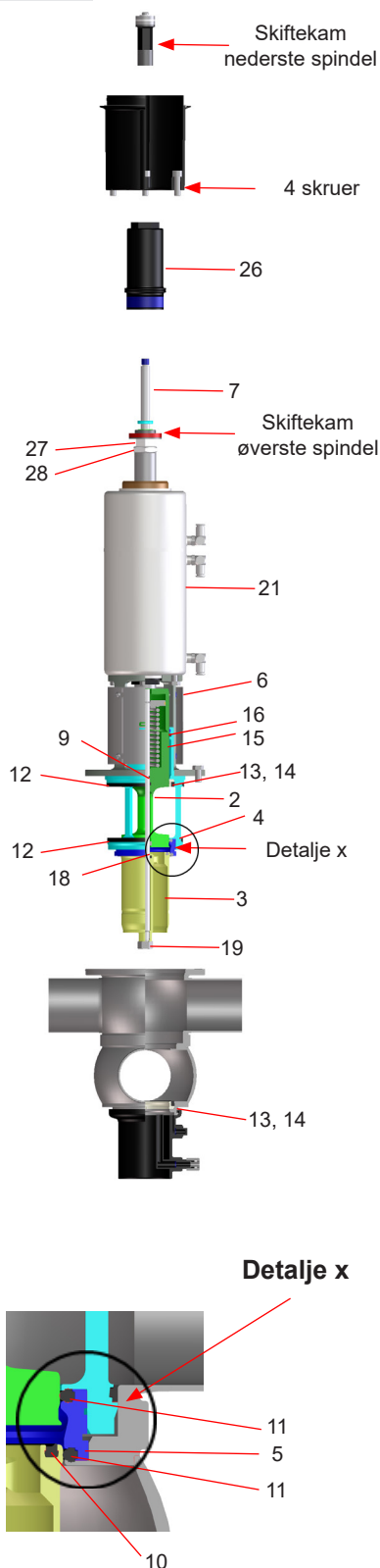
11.1. Afmontering fra ledningssystemet

Pas på!

1. Luk for ledningstrykket i produkt- og rengøringslinjen, og tøm om muligt ledningerne.
2. Fjern styreluftledningen fra ventilaktuatoren (21).
3. Løsn de 2 skruer på klemmeringen og fjern control-unit fra adapteren.
4. Udførelse med initatorholder:
Løsn skruerne på initatorholderen og tag initatorholderen af.
5. Fjern flangeskruerne (30) på lanternen (6). For yderligere sikkerhed skal du udskifte de to flangeskruer med længere skruer, hvoraf nogle skrues ind i flangen. Hvis disse lange skruer er skruet ind, kan de to andre flangeskruer fjernes sikkert.
6. Skru en flangeskrue (30) ind i gevindhullet på lanternen (6). Som følge heraf hæves den komplette ventilindsats lidt. Fjern ikke skruen. Den bruges som monteringshjælp, når du installerer ventilindsatsen senere.
7. Løft forsigtigt ventilindsatsen lodret ud af ventilhuset (1).

11. Henvisninger til af- og påmontering

Fig. 11.2.

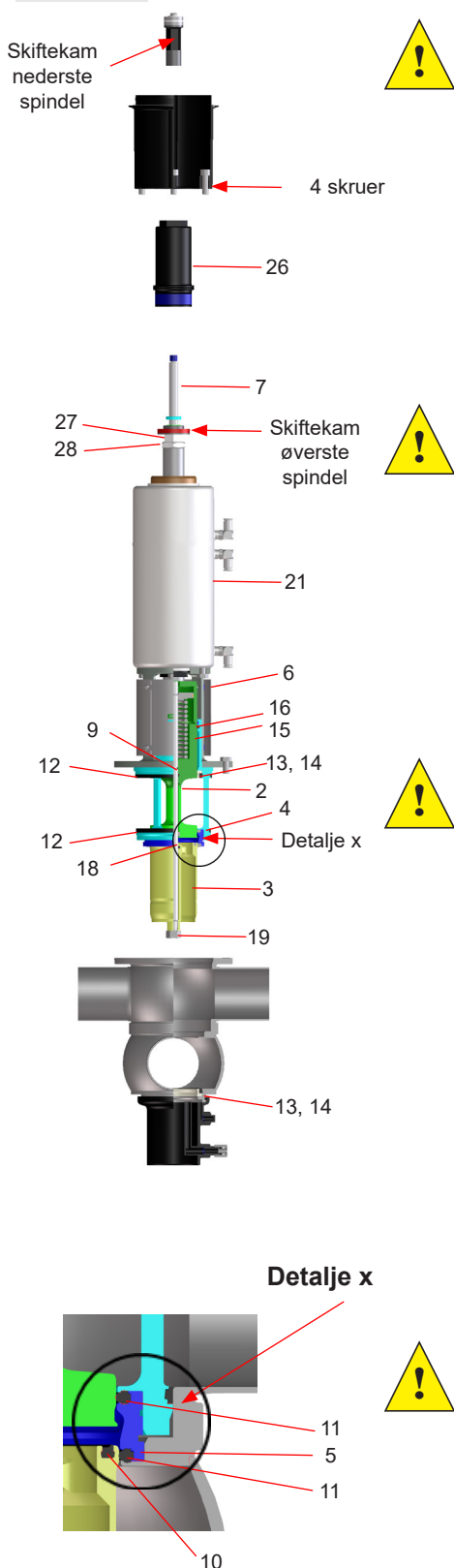


11.2. Afmontering af produktberørte dele

1. Fjern skiftekammen fra trækstangen (7).
2. For at fjerne adapteren skal du fjerne de 4 skruer.
3. Fjern den nederste og den øverste hustætning (12) fra ventil sædet (4).
4. Løsn den nederste sikringsmøtrik (19). Ved at holde imod med en nøgle SW 17 på den nederste spindel (3) forhindres det, at denne drejer med.
5. Efter afmontering af møtrikken (19) skal du trække den nederste spindel af (3).
6. Stik en spids genstand ind i mellem tætningen (10), og løft denne ud af rillen. Tag quad-ringen (18) ud af rillen.
7. Fjern stopskruen (26).
8. Løft trækstangen (7) op og ud og fjern O-ringen (9).
9. Fjern skiftekammen fra den øverste spindel.
10. Skru sikringsmøtrikken (27) af. Ved at holde kontra med en SW30 nøgle forhindres at låseringen (28) drejer med. Fjern låseringen.
11. Løft aktuatoren (21) med lanternen (6) af.
12. Tryk den øvre ventilspindel (2) med sæderingen (5) nedad ud af ventil sædet (4).
13. Skub sæderingen (5) over den øverste spindels (2) balance.
14. Fjern sædetætningerne (11) fra rillerne.
15. Afmontering af den øverste spindel tætning (13, 14)
Stik en spids genstand ind i sædetætningen (13), og træk den ud af ventil sædet. Fjern derefter PTFE-tætningen (14).
16. Fjern quad-ringen (15) og styreringen (16) fra ventil sædets (4) rille.
17. Afmontering af den nederste spindel tætning fra huset
Stik metalspidsen på afmonteringsværktøjet ind i sædetætningen (33) og træk den opad ud af huset. Tag derefter PTFE-tætningen (14) op og ud igennem huset med dornen på monteringsværktøjet (se side 20).

11. Henvisninger til af- og påmontering

Fig. 11.3.



11.3. Montering af de produktberørte tætninger og samling af ventilen

Bemærk! Kontrollér, at alle tætninger og løbeflader i produktområdet smøres med fedt inden monteringen!

1. Monter den nederste spindeltætning (13, 14) i den nedre husflange.
2. Sæt quad-ringen (15) og styreringen (16) i ventil sædet (4).
3. Montering af den øverste spindeltætning (13, 14) i ventil sædet. Først indsættes PTFE-ringen (14). Tryk derefter sædetætningen (13) med den brede side forrest ind i rillen mellem PTFE-tætningen og ventil sædet (4).
4. Træk den øverste og den nederste hustætning (12) på.
5. Tryk de øvre og nedre sædetætninger (11) i sæderingen (5).

Bemærk! Tætningens krave skal ligge ordentligt i holdenoten!

6. Skub sæderingen (5) (med den større diameter vendt nedad) over den øverste ventilspindels (2) balance.
7. Skub ventil sædet (4) ligeså over den øverste spindels (2) balance.
8. Anbring kiler og indsæt øvre ventilspindel (2) med sædering (5) og ventil sæde (4) gennem lanterne (6) og aktuator (21) indtil stoppet.
9. Fastgør øvre ventilspindel (2) med låseringen (28) og låsemøtrik (27). Ved at holde kontra på låseringen (28) med en SW30 nøgle forhindres at låseringen drejer med.
Tilspændingsmoment: $M_d = 40 \text{ Nm}$

Pas på! Stramning af låsemøtrikken kan føre til gevindskader på den øverste spindel.

10. Skru skiftecammen på den øverste spindel.
11. Sæt mellemtætningen (10) ind i den nedre spindel (3) ved hjælp af monteringsværktøjet (se side 21).
12. Montering uden monteringsværktøj:
Tryk tætningen, der er smurt med et tyndt lag fedt, ind i rillen på fire steder. Tryk derefter de fire løkker ind med en stump genstand. Tætningsrillen skal nu udluftes
13. Sæt quad-ringen (18) i den nederste spindel (3).
14. Monter O-ringen (9) på trækstangen (7).
15. Sørg for, at kilerne sidder ordentligt i trækstangen. Skub trækstangen (7) gennem aktuatoren (21) indtil anslaget ovenfra.
16. Stram stopskruen (26), indtil den stopper.
Tilspændingsmoment: $M_d = 10 \text{ Nm}$
Stopskruen skal flugte med stemplet.

Bemærk! Kontrollér positionen på den nederste sædetætning (11).

11. Henvisninger til af- og påmontering

Fig. 11.4.

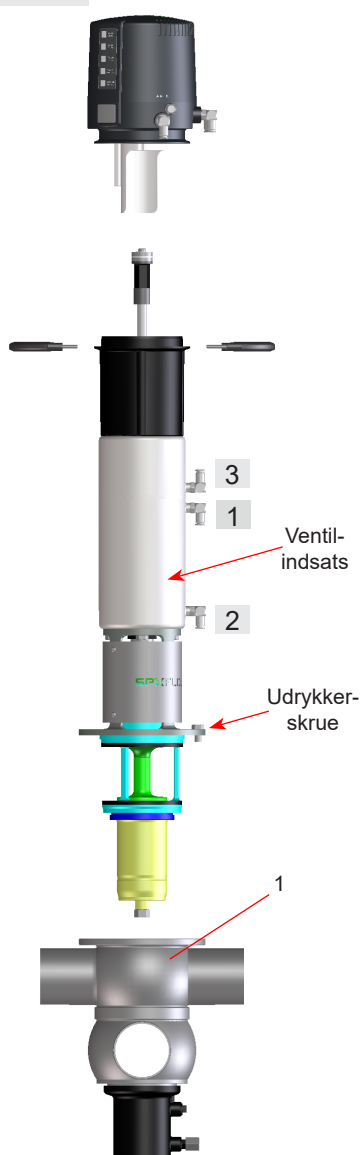
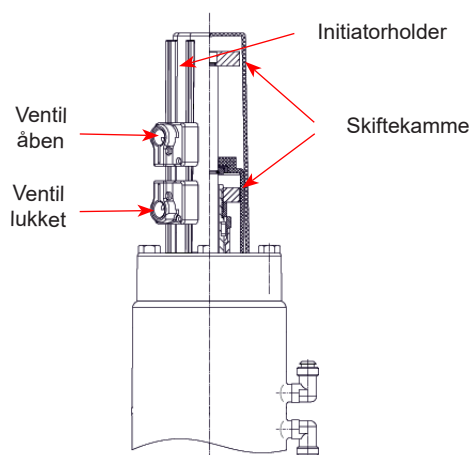


Fig. 11.4.1.

DA4 med ventilpositionsindikator



17. Skub den nederste ventilspindel (3) på trækstangen (7), ret den op med kilen og fastgør den med sekskantmøtrikken (19).
Tilspændingsmoment: $M_d = 40 \text{ Nm}$

18. Fastgør adapteren til aktuatoren med de 4 skruer og sørg for, at luftforskruningerne på control-unit'en er på linje med luftforskruningerne på D4-ventilen.

19. Skru aktiveringsknasten på trækstangen (7).

11.4. Montering af ventilindsatsen

1. Indsæt forsigtigt ventilindsatsen i ventilhuset (1) indtil skruens anslag.
2. Fjern udrykkerskruen, og tryk forsigtigt ventilindsatsen ind i huset (1).
3. Firkant skruerne (30) skrues i og spændes over kors.
4. Control-unit'en sættes på adapteren. Control-unit skal være centreret på adapteren.
5. Klemmeringen sættes på og fastgøres med skruerne.
6. Monter styreluftledningerne.
Lufttilslutning 1: Åbning af ventil
Lufttilslutning 2: Ventilation af øverste spindel
Lufttilslutning 3: Ventilation af nederste spindel
7. Kontrollér ventilpositionsindikator.

Melding lukket ventilstilling – sensor 1 aktiveret

For at indstille Hall sensor 1 skal ventilen være i lukket position; elektromagnetventilen er ikke aktiveret. Drej justeringsskrue 3 til den ønskede position. LED'en „Valve Closed“ lyser.

Melding åben ventilstilling – sensor 2 aktiveret

Ved indstilling af Hall sensor 2 aktiveres først elektromagnetventil 1. Dette kan alt efter ønske foregå manuelt eller elektrisk. Drej derefter justeringsskrue 1 for at indstille ventilens åbne position og den tilsvarende tilbagemelding. Når den ønskede position er nået, lyser LED'en „Valve Open“.

Vær opmærksom på Hall-effekt-sensorernes strømhysterese! Indstil af denne årsag sensorernes koblingspunkt med overlappning for at tillade små udsving. Vi anbefaler yderligere 2 fulde omdrejninger af justeringsskruen.

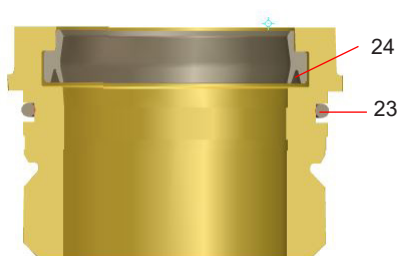
8. Version med nærhedsafbryder:
Placer initiatorholderen og stram med skruerne. Kontroller, om meddelelserne „Valve Closed“ (ventil lukket) eller „Valve Open“ (ventil åben) vises. Om nødvendigt skal du anbringe nærhedsafbryderne.

12. Vedligeholdelse af aktuator

Fig. 12.1



Fig. 12.2



Aktuatorskrue

Varenumrene henviser til reservedelslisten

Versioner i DIN og tommer: RN 502.047.01

12.1 Afmontering af aktuatorskruer

1. Fjern lanterneskærm og lanterne.
2. Skru de to aktuatorskruer (20) af med en topnøgle SW36.
3. Fjern V-tætninger (24) og O-ringe (23).

12.2 Montering af tætningerne og sammenbygning af aktuatoren

1. Installer de let smurte O-ringe (23) og V-tætningerne (24) i aktuatorskruen (20) (fig. 12.2). Kontroller V-tætningens (24) korrekte monteringsposition.

Anbefaling til aktuator:

Pneumatikfedt

(25 ml /tube - varenr. 000 70-01-008/93; H164725)

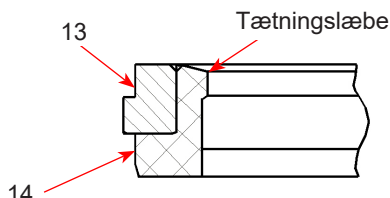
2. Skub aktuatorskrue (20) på begge sider af aktuatoren på stempelstangen og spænd dem.
3. Placer monteringsværktøjet (H338580) på stempelstangens ende. Skru aktuatorskrue (20) over stempelstangen med en topnøgle SW36 på begge sider af aktuatoren og spænd.
1. Montér lanterneskærm og lanterne igen.

Monteringsværktøj til aktuatorskrue (H338580)

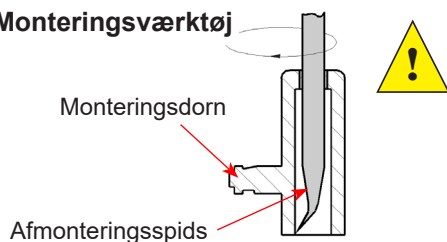


13. Monteringsanvisninger og -værktøj til tætninger

Tætning



Monteringsværktøj



13.1. Nederste spindeltætning (pos. 13, 14)

Til en enkel afmontering og montering af den nederste spindeltætning skal kombiværktøjet (varenr. 000 51-13-100/17; H171889) benyttes. Det anbefales særligt ved ventiler fra den lille serie (DN 40–65, 1,5"-3") at anvende værktøjet, da tilgangen til den nederste spindeltætning oppefra på grund af den snævre pasning ellers ikke er mulig.

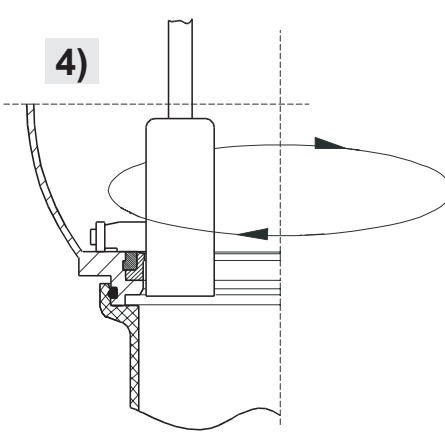
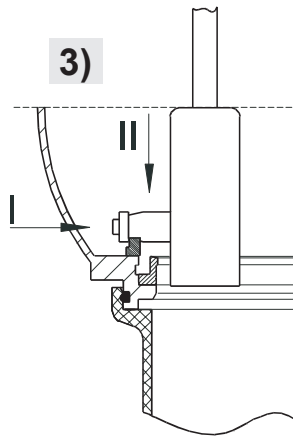
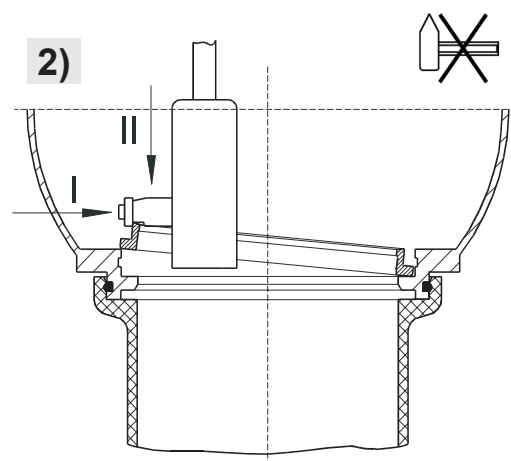
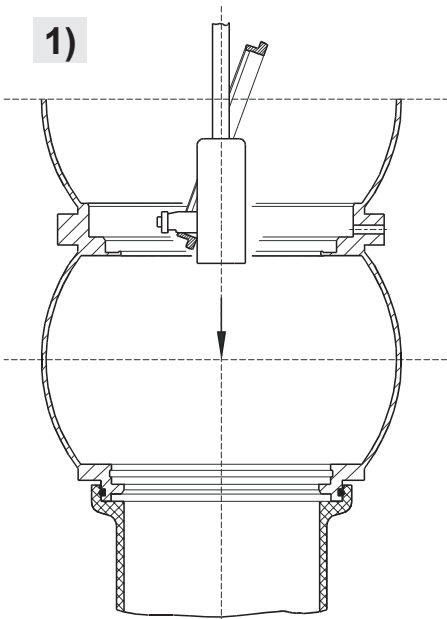
Pas på! Sørg for, at tætningslæben til PTFE-tætningen ikke beskadiges under monteringen. For at undgå tilskadekomst skal afmonteringsspidsen være tildækket af monteringsdornen, når anordningen ikke benyttes.

13.2. PTFE-tætning (fig. 1, 2)

1. Tryk på PTFE-ringen (14), så den får en oval form.
2. Før ved hjælp af monteringsværktøjet PTFE-ringen (14) oppefra med den brede side forrest gennem husets mellemring og ind i det nederste hus (fig. 1).
3. Træk i PTFE-ringen med monteringsdornen (fig. 2/I) og tryk noten ind, undlad at banke eller slå på den (fig. 2/II)!

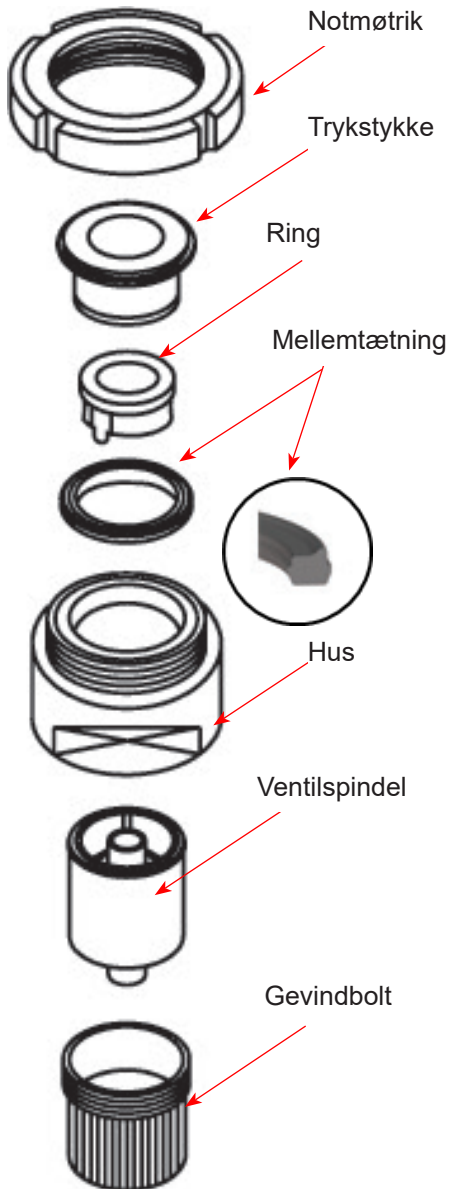
13.3. Sædetætning (fig. 1, 3, 4)

1. Smør et tyndt lag fedt på tætningen (13).
2. Før ved hjælp af monteringsværktøjet sædetætningen (13) oppefra med den brede side forrest gennem husets mellemring og ind i det nederste hus (fig. 1).
3. Fastgør sædetætningen (13) med optagelsesnoten på monteringsdornen (fig. 3/I).
4. Tryk sædetætningen (13) ind på ét sted mellem husflangen og PTFE-tætningen (14) (fig. 3/II).
5. Tryk sædetætningen (13) fuldstændigt ind i rillen ved at køre den rundt med monteringsdornen (fig. 4). Sørg for, at sædetætningen (13) ligger jævnt i rillen.



13. Monteringsanvisninger og -værktøj til tætninger

Fig. 13.4



13.4 Mellemtætning

Monteringsanordningen består af:

- Notmøtrik
- Trykstykke
- Ring med udluftningsnæse
- Hus
- Gevindbolt

Montering af mellemtætningen i ventilspindlen

1. Indsæt ventilspindelen i huset, således at tætningsnoten står i huset.
2. Fastspænd spindlen i huset med gevindbolten. Fastspænd huset i en skruestik.
3. Smør mellemtætningen let med monteringsfedt. Sæt derefter pakningen på ringen.
4. Indsæt ringen med den påsatte mellemtætning i huset. Udluftningsspidsen er placeret i tætningsrillen.
5. Anbring trykstykket rundt om ringen i huset. Skru notmøtrikken på, og spænd den fast indtil anslaget opnås med en hagenøgle.
6. Løsn notmøtrikken. Træk ring og trykstykke ud af kroppen.
7. Tag kroppen ud af skruestikken, skru gevindbolten ud. Tag ventilspindlen ud af huset

Kontrollér, at mellemtætningen er anbragt korrekt.

Monteringsanordning til mellemtætning			
DN	Tommer	Betegnelse	Referencenummer
40	1,5"	DA3-62	51-13-210/17 H207310
50	2"		
65	2,5" 3"		
80	4"	DA3-92	51-13-211/17 H207311
100			

14. Afhjælpning af fejl

Fejl	Ventilstilling		Påkrævet tætningsskift
	lukket	åben	
Lækage på den øverste husflange	x	x	øverste hustætning (12)
Lækage fra lækageboringen mellem tilslutningsstudserne	x	x	Udskift den nederste hustætning (12) og sædetætningerne (11)
Lækage ved lanternen	x	x	øverste spindeltætning (13, 14) og tætning ved skyllekammer (15)
Lækage på indersiden af den nederste spindels	x		sædetætninger (11) og øverste spindeltætning (13, 14)
Lækage på indersiden af den nederste spindels		x	mellemtætning (10)
Lækage på ydersiden af den nedre spindel (fjern sprøjteforbindelsen til dette)	x	x	nederste spindeltætning (13, 14)

Varenumrene henviser til reservedelslisten.

15. Reservedelslister

Varenumrene på reservedelene til de forskellige ventiludførelser og -størrelser findes blandt de medfølgende reservedelstegninger sammen med de tilsvarende lister.

Ved bestilling af reservedele skal efterfølgende angives:

- Antal af de ønskede dele
- Referencenummer
- Betegnelse

Ret til ændringer forbeholdes.

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4" ; DN 40 - 100

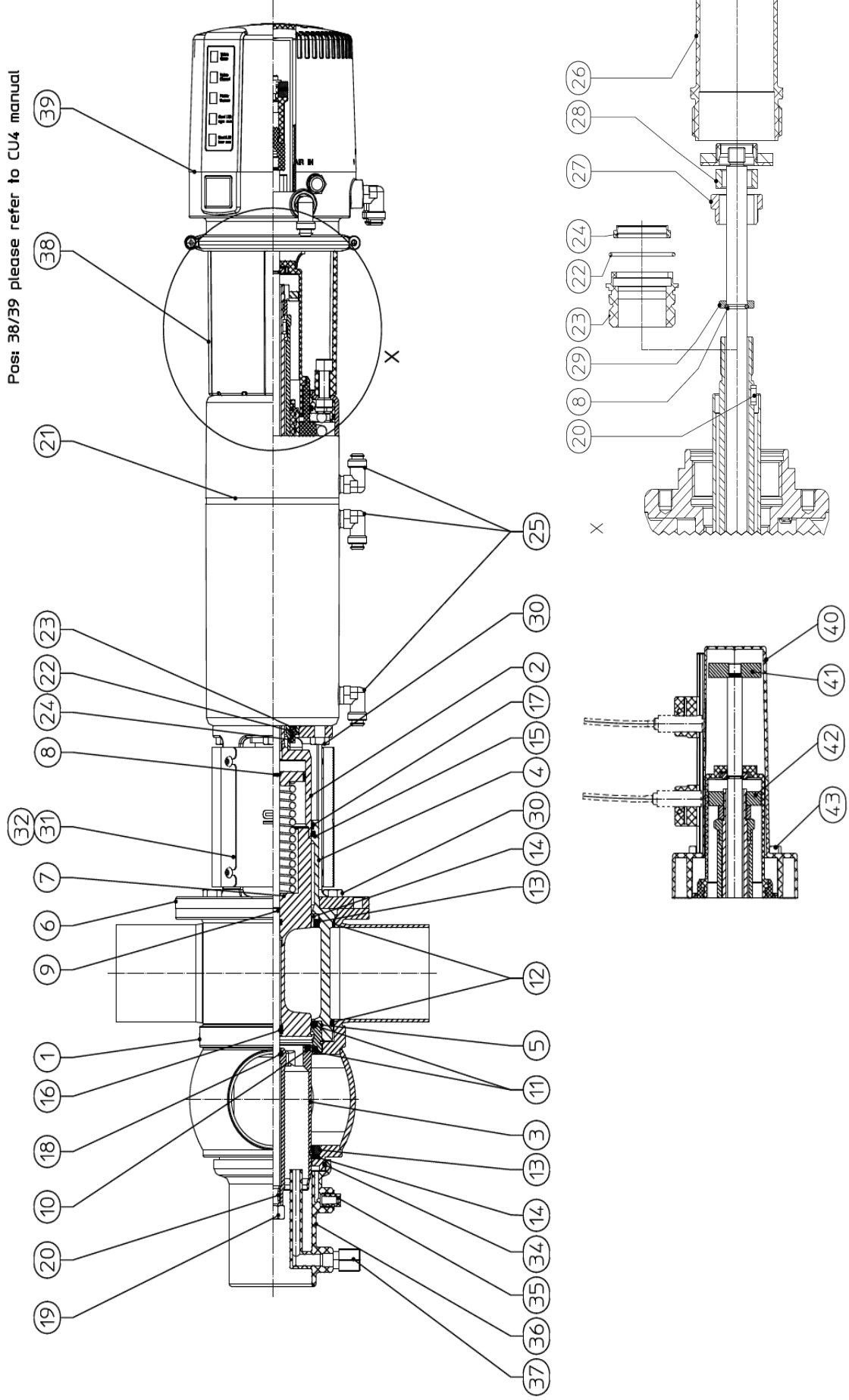
SPX FLOW

Date:	21.03.18	30.10.18	11.10.19	17.06.20
Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil
Reviewed:				
Date:				
Name:				
Reviewed:				

Page 1 of 11

RN 502.047.01

Pos: 38/39 please refer to CU4 manual



Pos: 38/39 please refer to CU4 manual

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	11.10.19			SPX FLOW							
		Name:	C.Keil	Size-Si.										
		Reviewed:												
		Date:					Page 2 of 11							
		Name:					RN 502.047.01							
		Reviewed:												
Pos.	Item	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-388/47 H337210	000 16-61-413/47 H337215	000 16-61-438/47 H337211	000 16-61-463/47 H337216	000 16-61-488/47 H337212	000 16-61-513/47 H337217				
	1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-398/47 H337200	000 16-61-423/47 H337205	000 16-61-448/47 H337201	000 16-61-473/47 H337206	000 16-61-498/47 H337202	000 16-61-523/47 H337227				
	1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-392/47 H337220	000 16-61-417/47 H337225	000 16-61-442/47 H337221	000 16-61-467/47 H337226	000 16-61-492/47 H337222	000 16-61-517/47 H337207				
	1	Housing	DA42	1.4404	000 16-62-398/47 H337043	000 16-62-423/47 H337048	000 16-62-448/47 H337044	000 16-62-473/47 H337049	000 16-62-498/47 H337045	000 16-62-523/47 H337050				
	1	Housing	DA43	1.4404	000 16-63-398/47 H337053	000 16-63-423/47 H337058	000 16-63-448/47 H337054	000 16-63-473/47 H337059	000 16-63-498/47 H337055	000 16-63-523/47 H337060				
	1	Housing	DA44	1.4404	000 16-64-398/47 H335509	000 16-64-423/47 H335511	000 16-64-448/47 H335510	000 16-64-473/47 H335512	000 16-64-498/47 H334418	000 16-64-523/47 H335513				
2	1	Upper valve shaft	16, 20, 28	1.4404	000 16-25-379/00 H341275	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-429/00 H341276	000 16-25-479/00 H341277	000 16-25-504/00 H341278					
3	1	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-428/42 H335370	000 16-25-478/42 H334422	000 16-25-503/42 H335371					
4	1	Valve seat		1.4404	000 16-37-810/43 H335363	000 16-37-810/43	000 16-37-811/43 H335364	000 16-37-812/43 H334439	000 16-37-813/43 H335565					
5	1	Seat ring		1.4404	000 16-00-832/42 H334441		000 16-00-832/42 H334441							
6	1	Yoke		1.4301	000 16-40-210/12 H334450		000 16-40-210/12 H334450							
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	000 16-25-388/00 H341304	000 16-25-388/00 H341304	000 16-25-438/00 H341305	000 16-25-488/00 H341306	000 16-25-513/00 H341307					
8	2	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883		000 08-39-083/13 H14883							
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	000 58-06-029/64 H148388		000 58-06-029/64 H148388							
10	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602		000 58-33-998/93 H327602							
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652		000 58-33-998/33 H332652							

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
10	1	Middle seal		FPM												
	2	Seat seal		EPDM												
11	2	Seat seal		HNBR												
	2	Seat seal		FPM												
	2	Housing seal		EPDM												
12	2	Housing seal		HNBR												
	2	Housing seal		FPM												
	2	Seat seal		EPDM												
13	2	Seat seal		HNBR												
	2	Seat seal		FPM												
14	2	Shaft seal		PTFE												
15	1	Quad ring		EPDM												
16	1	Guide ring		Igildur A500												
17	1	Piston ring		Igildur A500												
18	1	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM												
19	1	Safety nut M10x1		A2												

Date:	21.03.18	09.08.18	11.10.19	17.06.20
Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil
Reviewed:				
Date:				
Name:				
Reviewed:				

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"		
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2													
21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	000 29-02-198/17 H335475	000 29-02-199/17 H335474											
22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR					000 67-40-010/12 H335171								
23	2	Actuator screw		Igildur J350													
24	2	V-seal		NBR					000 58-01-600/73 H334379								
25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated					000 08-60-750/93 H208825								
26	1	Stop screw		Grivory					000 16-28-340/39 H334382								
27	1	Lock washer D4		1.4301					000 67-03-030/12 H335172								
28	1	Safety nut D3		1.4301					000 65-50-137/15 H147640								
29	1	Thrust ring		1.4057					000 08-48-106/12 H123151								
30	8	Hex. screw M8 x 16		A2					000 65-01-081/15 H78772								
31	1	Yoke cover DA4	32	1.4301					000 16-40-221/00 H341315								
32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301					000 65-06-010/12 H336707								
33																	
34	1	O-ring		EPDM					000 58-06-295/64 H77039								
35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard					000 08-74-014/93 H16507								

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40 Reference no. Part no.	1.5" Reference no. Part no.	DN50 Reference no. Part no.	2" Reference no. Part no.	DN65 Reference no. Part no.	2.5" Reference no. Part no.
Pos. 9,10,11,12,13,14,15,17,18 available as complete seal kits only										
	1	Seal kit		EPDM				000 58-38-010/01 H337890		
	1	Seal kit		FPM				000 58-38-010/00 H337892		
	1	Seal kit		HNBR				000 58-38-010/06 H337891		

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18			11.10.19						SPX FLOW	
		Name:	C. Keil			Size-Si.							
		Reviewed:											
		Date:										Page 7 of 11	
		Name:										RN 502.047.01	
		Reviewed:											
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.				
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-563/47 H337218	000 16-61-538/47 H337213	000 16-61-638/47 H337214	000 16-61-663/47 H337219					
	1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-573/47 H337208	000 16-61-548/47 H337203	000 16-61-648/47 H337204	000 16-61-667/47 H337209					
	1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-567/47 H337228	000 16-61-542/47 H337223	000 16-61-642/47 H337224	000 16-61-666/47 H337229					
	1	Housing	DA42	1.4404	000 16-62-573/47 H337051	000 16-62-548/47 H337046	000 16-62-648/47 H337047	000 16-62-673/47 H337052					
	1	Housing	DA43	1.4404	000 16-63-673/47 H337061	000 16-63-548/47 H337056	000 16-63-648/47 H337057	000 16-63-673/47 H337062					
	1	Housing	DA44	1.4404	000 16-64-573/47 H335514	000 16-64-548/47 H335845	000 16-64-648/47 H335848	000 16-64-673/47 H335851					
2	1	Upper valve shaft	16, 20, 28	1.4404	000 16-25-554/00 H341280	000 16-25-529/00 H341279	000 16-25-629/00 H341281						
3	1	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-553/42 H335372	000 16-25-528/42 H335373	000 16-25-628/42 H335374						
4	1	Valve seat		1.4404	000 16-37-814/43 H335366	000 16-37-815/43 H335367	000 16-37-816/43 H335368						
5	1	Seat ring		1.4404	000 16-00-832/42 H334441	000 16-00-833/42 H335872	000 16-00-833/42 H335872						
6	1	Yoke		1.4301	000 16-40-201/12 H335748	000 16-40-201/12 H335748	000 16-40-201/12 H335748						
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	000 16-25-563/00 H341309	000 16-25-538/00 H341308	000 16-25-638/00 H341310						
8	2	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883								
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	000 58-06-029/64 H148388								
10	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-997/93 H327985							
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-997/33 H332649							

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	09.08.18	11.10.19	17.06.20	SPX FLOW		
		Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil			
		Reviewed:							
		Date:					Page	8 of 11	
		Name:					RN 502.047.01		
		Reviewed:							
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	DN100 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
10	1	Middle seal		FPM	000 58-33-998/73 H332653		000 58-33-997/73 H332648		
	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-044/93 H149618		000 58-33-045/93 H149619		
11	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-044/33 H168900		000 58-33-045/33 H168901		
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-044/71 H326355		000 58-33-045/73 H153318		
	2	Housing seal		EPDM	000 58-33-542/93 H77543		000 58-33-642/93 H77583		
12	2	Housing seal		HNBR	000 58-33-542/33 H170075		000 58-33-642/33 H170074		
	2	Housing seal		FPM	000 58-33-542/71 H326353		000 58-33-642/73 H77582		
	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-493/93 H77515		000 58-33-643/93 H77586		
13	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-493/33 H166678		000 58-33-643/33 H166682		
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-493/71 H326354		000 58-33-643/71 H336388		
14	2	Shaft seal		PTFE	000 58-33-105/23 H335232		000 58-33-305/23 H335934		
15	1	Quad ring		EPDM	000 58-01-329/63 H150898		000 58-01-238/63 H148387		
16	1	Guide ring		Iglidur A500		3A0 08-39-080/93 H320447			
17	1	Piston ring		Iglidur A500	000 58-01-610/99 H334863		000 58-01-612/99 H335702		
18	1	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM		000 58-01-049/63 H311646			
19	1	Safety nut M10x1		A2		000 65-50-087/15 H118903			

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date: 21.03.18		11.10.19		SPX FLOW				
		Name: C. Kell		Size-Si.						
		Reviewed:								
		Date:				Page 9 of 11				
		Name:				RN 502.047.01				
		Reviewed:								
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	DN100 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	000 67-40-010/12 H335171					
21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	000 29-02-200/17 H334430	000 29-02-210/17 H335883				
22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR		000 58-06-113/83 H337897				
23	2	Actuator screw		Igildur J350		000 16-28-330/93 H334376				
24	2	V-seal		NBR		000 58-01-600/73 H334379				
25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated		000 08-60-750/93 H208825				
26	1	Stop screw		Grivory		000 16-28-340/39 H334382				
27	1	Safety nut D3		1.4301		000 65-50-137/15 H147640				
28	1	Lock washer D4		1.4301		000 67-03-030/12 H335172				
29	1	Thrust ring		1.4057		000 08-48-106/12 H123151				
30	8	Hex. screw M8 x 16		A2		000 65-01-081/15 H78772				
31	1	Yoke cover DA4	32	1.4301	000 16-40-221/00 H341315	000 16-40-225/00 H341316				
32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301		000 65-06-010/12 H336707				
33										
34	1	O-ring		EPDM	000 58-06-295/64 H77039	000 58-06-490/63 H77061				
35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard		000 08-74-014/93 H16507				

APV DA4

DOBBELTSÆDE MIX PROOF VENTILER

SPXFLOW

SPX FLOW

Design Center

Gottlieb-Daimler-Straße 13
D-59439 Holzwickede, Germany

P: (+49) (0) 2301-9186-0
F: (+49) (0) 2301-9186-300

SPX FLOW, Inc.

Production

611 Sugar Creek Road
Delavan, WI 53115, USA

P: (+1) 262 728 1900 or (800) 252 5200
F: (+1) 262 728 4904 or (800) 252 5012
E: wcb@spxflow.com

SPX FLOW

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland

P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

SPX FLOW forbeholder sig ret til at foretage tekniske og materielle ændringer uden forudgående varsel eller forpligtelse.

De designegenskaber, materialer og mål, der er angivet i dette dokument, er kun til orientering. Nøjagtigheden af oplysningerne er ikke garanteret uden yderligere skriftlig bekræftelse. For tilgængelighed af produkterne bedes du kontakte din lokale distributør.

For mere information besøg vores hjemmeside: www.spxflow.com

Udstedelsesdato: 03/2020 - Oversættelse af originalbetjeningsvejledningen

COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.